

О. Б. Саліхова,

доктор економічних наук,
провідний науковий співробітник відділу інноваційної політики,
економіки і організації високих технологій,
Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України",
E-mail: salikhova_elena@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7669-6601>

Модернізація промисловості на засадах розумної спеціалізації. Частина I. Використання технологій, що надають можливості, як пріоритет промислової політики ЄС

Досліджено концепцію розумної спеціалізації, при цьому акцентовано увагу на ключових складових успіху її реалізації. Показано її зв'язок з концепціями технологій, інновацій та індустріалізації через їх спільну мету – збільшення продуктивності та забезпечення сталого економічного зростання. Проаналізовано офіційні європейські документи щодо механізмів модернізації промисловості та засад формування нової стратегії становлення розумної, інноваційної та сталої індустрії, що сприяє конкурентоспроможності, створенню гідних робочих місць та економічному зростанню. Вказано на визначальну роль ключових технологій, що надають можливості, особливо передових промислових технологій у модернізації промисловості та реалізації стратегії розумної спеціалізації. Проаналізовано ініціативи Європейської Комісії щодо впровадження програм, пов'язаних із посиленням конкурентоспроможності малого і середнього підприємництва, заходів з їх реалізації, у тому числі в частині розробки статистичного інструментарію моніторингу й аналізу генерування та використання передових технологій у контексті технологічних інновацій приватного сектору. Методологічні підходи до формування нової системи статистичних індикаторів мають забезпечити ухвалення політичних рішень щодо підвищення конкурентоспроможності промисловості ЄС шляхом започаткування трьох конкретних взаємопов'язаних дій: 1) підтримка розвитку міжрегіональних інвестиційних проєктів у рамках S3P-Industrial Modernisation; 2) підтримка розвитку Європейських стратегічних кластерних партнерств для співпраці в тематичних сферах і посилення ролі промисловості; 3) підтримка компаній переробної промисловості у застосуванні передових промислових технологій з метою підвищення їх інноваційного потенціалу. Зазначено, що в Україні не було запущено програму "Державна підтримка технологічних інновацій для розвитку промисловості", хоча у бюджеті 2018 року на неї було закладено 300 тис. грн, а також створений і узгоджений із центральними органами виконавчої влади порядок використання бюджетних коштів, які мали спрямовуватися на сприяння реалізації промислово-інноваційних технологій приватного сектору, за двома напрямками: 1) співфінансування реалізації проєктів; 2) часткова компенсація відсотків за кредитами, залученими виробниками для реалізації проєктів. Вказано на необхідність формування Стратегії розумної, інноваційної та сталої індустрії в Україні з урахування настанов, кращих практик ЄС та українських реалій.

Ключові слова: промислова політика, інноваційна політика, ключові технології, що надають можливості, модернізація промисловості, розумна спеціалізація

Постановка проблеми. Світова фінансово-економічна криза 2008–2009 рр., яка мала значні негативні наслідки для ЄС, спонукала до пошуку відповідей на глобальні виклики та нових важелів економічного зростання. Нова Стратегія розумного, сталого та всеосяжного зростання "Європа 2020" [1], ухвалена у 2010 році Європейською Радою вказувала, що на національному рівні держави-члени мають: реформувати національні/регіональні системи науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР, англійською Research & Development (R&D)) та інновацій для розумної спеціалізації (smart specialisation); забез-

печити достатній запас науковців, математиків та інженерів; пріоритизувати витрати на знання, в тому числі через податкові стимули та інші фінансові інструменти для сприяння нарощуванню приватних інвестицій у НДДКР та інновації.

Європейські вчені Д. Форей (Dominique Foray), П. Девід (Paul A. David) та Б. Холл (Bronwyn Hall), які опрацьовували питання залучення знань у забезпечення сталого зростання, констатували таке. Для економік, котрі не є лідерами в жодній з галузей науки або технологій, перспективною стратегією є стимулювання інвестицій, що доповнюють наявні виробничі активи (productive assets), формуючи майбутній місцевий потенціал (domestic capability) та міжрегіональні

порівняльні переваги (interregional comparative advantage). Вчені назвали цю стратегію “розумною спеціалізацією” [2]. Бажаючи підкреслити, що розумна спеціалізація – не нове явище, автори навели такий історичний приклад: у 1796 р. купець і коваль П. Косо (Pierre Caseaux) із французького міста Морес виявив, що може перейти від виробництва цвяхів до тонких металевих каркасів для окулярів, використовуючи той самий витягальний верстат та методи роботи, які колись принесли успіх його бізнесу. Оскільки окуляри в той час були продуктом з високим потенціалом до зростання ринку, багато хто з виробників цвяхів наслідували приклад Косо, освоїли виготовлення оправ і згодом вдосконалили виріб. Так м. Морес перетворилося на один із центрів світового класу з виготовлення окулярів, який дотепер зберіг свої компетенції.

Цей приклад розкриває філософію та ключові складові успіху розумної спеціалізації. По-перше, в ролі винахідника – сам підприємець, знання та досвід, якого дозволяють віднайти нове, оригінальне застосування наявних ресурсів. По-друге, підприємці, що працюють в аналогічному сегменті, внаслідок такого успішного експерименту починають імітувати винахід і переміщати інвестиції у новий вид діяльності. По-третє, оскільки становлення та розвиток нового виду діяльності відбувається “знизу-вверх”, завдання уряду полягає у наданні необхідних суспільних благ (освіта, навчання) та створенні додаткових стимулів для інвестицій приватного сектору в технологічні інновації. І по-четверте, результати технологічних інновацій здатні вийти за межі суттєвого вдосконалення чи створення нового виробу (процесу) у традиційній галузі та спричинити структурну еволюцію місцевої економіки – перехід до нового виду діяльності, що відкриває вищі комерційні перспективи.

Результати дослідження. Очевидно, що концепція розумної спеціалізації взаємопов’язана з концепціями технологій, інновацій та індустріалізації через їх головну мету – збільшення продуктивності та забезпечення сталого економічного зростання. Ключова роль у цьому процесі належить суб’єктам підприємницької діяльності, здатним на модернізацію на базі передових технологій, перехід до нових секторів та диверсифікацію, а також радикальну зміну ландшафту через відкриття абсолютно нових видів діяльності. З огляду на це ключові технології, що надають можливості (Key Enabling Technologies, KETs), стали центральною ланкою політики ЄС у частині розумної спеціалізації [3].

У повідомленні Комісії Європейських співтовариств “Підготовка до нашого майбутнього: розробка загальної стратегії ключових технологій у ЄС” [4] KETs визначені як знаннємісткі та наукомісткі технології, що мають швидкі цикли ін-

новацій, високі капітальні витрати та потребують висококваліфікованого персоналу. Вони дають можливість упроваджувати передові процеси, товари і послуги у всій економіці, мають системне значення, є міждисциплінарними й охоплюють багато технологічних сфер. До KETs у цьому документі віднесено шість категорій:

- 1) нанотехнології;
- 2) мікро- та наноелектроніка, включаючи напівпровідники;
- 3) сучасні матеріали;
- 4) фотоніка;
- 5) промислові біотехнології;
- 6) передові виробничі системи.

Основними сферами – реципієнтами KETs, що використовують їх у контексті процесних та продуктових інновацій, є:

- транспорт: легші, безпечніші та енерго-ефективніші транспортні засоби;
- енергетика: поновлювані джерела енергії, біопаливо, сонячна енергетика;
- медицина: генна терапія, тестування генів;
- виробництво (машинобудування, харчова промисловість, хімія, електроніка, енергетика, фармацевтика тощо) у напрямі зменшення матеріальних витрат;
- хімія у напрямі “зеленої” переробки;
- навколишнє середовище (датчики для моніторингу);
- ІКТ (хмарні обчислення, мобільний зв’язок).

Окрім повідомлення [4], де вказано, що KETs посилюють виробничий та інноваційний потенціал промисловості, Єврокомісія ухвалила ще низку документів:

1. Європейська стратегія для KETs – міст для зростання і зайнятості (2012 р.), де основною метою визначено узгодження зусиль щодо використання та ефективнішого розподілу державних ресурсів для підтримки KETs [5].

2. Потужніша європейська промисловість для зростання та економічного оздоровлення. Комюніке щодо промислової політики (2012 р.), яка визначила KETs одним із шести пріоритетних напрямів стимулювання інновацій та сприяння досягненню мети збільшення внеску промисловості до 20% ВВП ЄС до 2020 року [6].

3. За європейський промисловий ренесанс (2014 р.), де було підкреслено важливість KETs для промислового майбутнього Європи [7].

4. Інвестування в розумну, інноваційну та сталу промисловість. Оновлена стратегія промислової політики ЄС (2017 р.), де підкреслюється необхідність встановлення щільного діалогу між промисловістю, профспілками та іншими зацікавленими сторонами щодо пристосування до сучасних змін, пов’язаних із майбутніми розширеннями KETs [8].

Оновлена стратегія [8] вказує, що промислова політика ЄС має бути доповнена специфічними секторальними заходами (наприклад, у галузі космічної, оборонної та металургійної промисловості), а також передбачати підсилення уваги до KETs. Документ не фокусується виключно на високотехнологічних секторах, орієнтуючи на залучення KETs для збільшення ефективності та конкурентоспроможності будь-якого виду економічної діяльності. У розділі 9 “Партнерство з державами-членами, регіонами, містами та приватним сектором” стратегії зазначено, що амбіції щодо зміцнення європейської промисловості на рівні ЄС повинні відповідати національним зусиллям, при цьому держави можуть покладатися на розумну платформу спеціалізації (Smart Specialisation Platform). Це сприятиме трансформації держав на засадах розумної спеціалізації, у тому числі через платформу для модернізації промисловості (Platform for industrial modernisation – S3P-Industrial Modernisation), яку Європейська Комісія запустила у червні 2016 р. Ця платформа має створити інвестиційний конвеєр зрілих проєктів у нових сферах зростання в ЄС, надаючи індивідуальні консультації та допомагаючи регіонам встановлювати зв'язки бізнесу і наукової сфери.

У звіті “Упровадження розумної спеціалізації – тематична платформа з промислової модернізації”, підготовленому Joint Research Centre у 2017 р. [9], вказано, що Європейська Комісія заохочує свої держави-члени та регіони посилити існуючі та розвинути нові ланцюги доданої вартості в Європі шляхом застосування KETs. Задля цього урядам рекомендується якомога ширше інтегрувати KETs у національні та регіональні стратегії Regional Smart Specialisation Strategies (RIS3). За розрахунками Joint Research Centre, наразі вже 36% усіх пріоритетів RIS3 у ЄС, пов'язаних із KETs, мають відношення до передових переробних виробництв і 29% пріоритетів стосуються нових матеріалів. Зазначимо також, що третьою найбільшою підгрупою є промислові біотехнології, їх відповідна частка становить 18%.

Оскільки період досліджень та інновацій довготривалий, а виробничі процеси базуються на складних методах і дорогих засобах виробництва, для приватних інвесторів застосування KETs пов'язано з високими ризиками. У поєднанні з недостатнім доступом до джерел венчурного капіталу це призводить до того, що багато нових розробок ніколи не виходять на ринок. Отже, такий бізнес, спрямований на освоєння технологічних інновацій та виведення на ринок нових продуктів, процесів і послуг потребує особливої підтримки. Проєкти щодо KETs стали пріоритетним завданням у контексті формування розумної, інноваційної, сталої промисловості. Таким проєктам надається підтримка в рамках “Горизонту 2020”,

Європейських структурних та інвестиційних фондів і Європейського інвестиційного банку. До того ж реформа правил надання державної допомоги стала частиною стратегії підвищення застосування KETs у промисловості, в результаті якої Європейська Комісія ухвалила нове повідомлення [10], де визначено критерії, за якими країни ЄС можуть надавати підтримку для реалізації важливих проєктів загальноєвропейського інтересу в контексті європейській стратегії KETs.

Настанови ЄС щодо модернізації та розумної спеціалізації для покращення ефективності економіки поступово імплементуються у законодавство України. Так, у травні 2016 р. між Урядом України і Європейським Союзом було підписано угоду про участь України в програмі ЄС “Конкурентоспроможність підприємств малого і середнього бізнесу (COSME) (2014-2020)” [11]. COSME – програма Європейського Союзу, встановлена Регламентом (ЄС) № 1287/2013, яка спрямована на зміцнення конкурентоспроможності та сприяння сталому розвитку підприємств Європейського Союзу. У 2016 р. було передбачено 28 заходів з імплементації програми, серед яких, зокрема, модернізація промисловості (Modernisation of Industry, код GRO/SME/16/C/10) [12]. Для здійснення цієї модернізації та реалізації стратегій розумної спеціалізації програма націлювала уряд на виконання трьох конкретних завдань:

1. Пришвидження переходу промисловості до цифрових технологій та розкриття потенціалу нових ділових можливостей у світі цифрових технологій у всіх секторах економіки.

2. Сприяння розвитку кластерних і підприємницьких мереж, які відповідають світовим стандартам, з метою забезпечення доступу малих і середніх підприємств (МСП) до заходів із класифікації та інтернаціоналізації, а також для пришвидшення процесу модернізації промисловості й інтенсифікації підприємницької діяльності у промислових галузях, що розвиваються та мають потенціал до зростання.

3. Надання цільової підтримки у сфері політики регіональним органам влади у реалізації їх стратегій розумної спеціалізації з метою сприяння реалізації інвестиційних проєктів, спрямованих на модернізацію промисловості, з приділенням особливої уваги трансрегіональній кооперації та активному залученню індустрії і МСП.

Після прийняття у 2017 р. стратегії промислової політики ЄС [8] вказані вище заходи програми було сфокусовано на реалізацію нових цілей. У 2018 р. Єврокомісія модифікувала програму, яка отримала назву “Модернізація промисловості та розумна спеціалізація” (Industrial Modernisation and Smart Specialisation, код GRO/SME/17/C/06) [13]. Ключовою метою оновленої програми стало підвищення конкурентоспроможності про-

мисловості ЄС шляхом започаткування трьох взаємопов'язаних конкретних дій: (i) підтримка розвитку міжрегіональних інвестиційних проєктів у рамках S3P-Industrial Modernisation; (ii) підтримка розвитку Європейських стратегічних кластерних партнерств для підтримки кластерної співпраці в тематичних сферах і посилення участі індустрії; (iii) підтримка компаній переробної промисловості (manufacturing firms) у застосуванні передових промислових технологій (advanced manufacturing technologies) з метою підвищення їх конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу.

На жаль, зазначений вище досвід ЄС у частині підтримки модернізації промисловості на засадах розумної спеціалізації дотепер на практиці в Україні ігнорується.

Експертами Національного комітету з промислового розвитку було обґрунтовано необхідність державного сприяння реалізації інноваційних проєктів бізнесу [14]. Відповідно до Положення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 р. № 459, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України (далі – Мінекономрозвитку, з 29.08.2019 року – Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільськогосподарства України) визначено за головний орган, що забезпечує формування та реалізацію державної промислової політики й забезпечує управління у сфері наукової та інноваційної діяльності у промисловому секторі економіки. У 2017 році Мінекономрозвитку направило Міністерству фінансів України листа (вих. № 3902-05/43089-03 від 24.11.2017 р.), в якому вказано на доцільність, починаючи з 2018 року, запровадити бюджетну програму державної підтримки технологічних інновацій для розвитку промисловості, передбачити цю програму у видатках Мінекономрозвитку та виділити на неї у Державному бюджеті України на 2018 рік 300 млн гривень. Кошти програми рекомендували використовувати для державної фінансової підтримки інноваційних проєктів національних виробників, адже, зважаючи на дефіцит капіталу, кваліфікованої робочої сили та технологій, лише вони здатні взяти на себе витрати й ризики інноваційної діяльності та в подальшому започаткувати нові бренди й мережі збуту для українських інноваційних товарів.

Така ініціатива створила підґрунтя для запровадження програми “Державна підтримка технологічних інновацій для розвитку промисловості” (код програмної класифікації видатків та кредитування державного бюджету – 1201560, код функціональної класифікації видатків та кредитування бюджету – 0487). згідно з Додатком 3 Закону України “Про державний бюджет України на 2018 рік” [15]. У 2018 р. для її реалізації нами було запропоновано новий механізм [16] з ураху-

ванням кращих практик проєктного фінансування в країнах ЄС, положень Закону України “Про державну допомогу суб’єктам господарювання” від 01.07.2014 р. № 1555-VII і Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб’єктам господарювання на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність” від 07.02.2018 р. № 118. Державну підтримку реалізації промислово-інноваційних проєктів було рекомендовано здійснювати у двох формах: 1) співфінансування реалізації проєктів; 2) часткова компенсація відсотків за кредитами, залученими виробниками для реалізації проєктів.

Зазначені пропозиції опрацьовано з експертами Національного комітету з промислового розвитку, спеціалістами Мінекономрозвитку, Антимонопольного комітету, фахівцями Державної установи “Інститут економіки і прогнозування НАН України” та покладено в основу Проєкту постанови КМУ щодо Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті на державну підтримку технологічних інновацій для розвитку промисловості.

19 жовтня 2018 р. Антимонопольний комітет України рішенням № 572-р. визнав, що нова державна допомога на технологічні інновації для розвитку промисловості на період з моменту прийняття проєкту постанови до 31.12.2019 р. у сумі 300 000,0 тис. грн є допустимою [17].

Після погодження з усіма центральними органами виконавчої влади, 20 грудня 2018 р. на засіданні Урядового комітету з питань економічної, фінансової та правової політики, розвитку паливно-енергетичного комплексу, інфраструктури, оборонної та правоохоронної діяльності було схвалено проєкт постанови щодо Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті на державну підтримку технологічних інновацій для розвитку промисловості. Проте нормативно-правовий акт так і не був переданий Секретаріатом Кабінету Міністрів на розгляд Уряду через закінчення бюджетного 2018 р. Асигновані у 2018 р. кошти на програму було передано новоствореному Українському фонду стартапів, який запрацював лише через рік – у грудні 2019 р. На офіційні сторінці Фонду вказано: “Український фонд стартапів надає фінансування компаніям на початкових стадіях їхнього розвитку (pre-seed та seed)” [18]. Тобто державна допомога бізнесу на технологічні інновації у промисловості, які дозволили б модернізувати процеси виробництва на базі КЕТs, збільшити продуктивність та конкурентоспроможність української продукції, у рамках діяльності Фонду не передбачена.

Пунктом 819 Плану заходів з виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським спів-

товариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2017 р. № 1106, Мінекономрозвитку мало розробити проєкт Стратегії розвитку промислового комплексу України на період до 2025 року. Дотепер це завдання також залишається невиконаним.

Висновки. З огляду на це, новому Уряду необхідно актуалізувати підготовку Стратегії з урахуванням нещодавно прийнятих в ЄС документів у частині модернізації промисловості на засадах розумної спеціалізації. У механізми впровадження Стратегії, серед іншого, слід закласти нові фінансові інструменти й державну допомогу на реалізацію проєктів з технологічних інновацій на базі KETs із використанням публічних закупівель інноваційної продукції. При цьому важливо, щоб у

систему публічних закупівель України була імплементована процедура інноваційного партнерства, визначеного у Статті 31 Директиви 2014/24/ЄС [19], як частина 4-го етапу згідно з Додатком XXI до Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Вважаємо, що і державна допомога на інноваційні проєкти, і зміни до публічних закупівель у частині інноваційних продуктів сприятимуть нарощуванню інвестицій приватного сектору в розумну спеціалізацію.

У другій частині цієї статті буде розглянуто ключові засади моніторингу й аналізу процесу поширення KETs, що дозволить узгодити політику та фінансову підтримку модернізації промисловості в контексті розумної спеціалізації ЄС, а також подано рекомендації для України.

Список використаних джерел / References

1. EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth Brussels, 3.3.2010. *ec.europa.eu*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>
2. Foray D., David P. A., Hall B. H. Smart specialisation: from academic idea to political instruments, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation”, *Working Paper series, 2011-01*, Management of Technology and Entrepreneurship Institute, EPFL, 2011. 16 p.
3. Re-Finding Industry Defining Innovation. Report of the independent High Level Group on industrial technologies. Directorate-General for Research and Innovation. Key Enabling Technologies 2018. *www.link2nano.ro*. Retrieved from <http://www.link2nano.ro/acad/TGE/KI0118408ENN.en.pdf>
4. Preparing for Our Future: Developing a Common Strategy for Key Enabling Technologies in the EU. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2009) 512 final. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0512&from=EN>
5. A European Strategy for Key Enabling Technologies – A Bridge to Growth and Jobs. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2012) 341 final. *ec.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0512&from=RUS>
6. A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery Industrial Policy. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2012) 582 final. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52012DC0582>
7. For a European Industrial Renaissance. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM/2014/014 final. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014DC0014>
8. Investing in a smart, innovative and sustainable Industry A renewed EU Industrial Policy Strategy. Communication from the Commission. COM(2017) 479 final. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2017:479:FIN>
9. Hegyi, F. B., & Rakhmatullin, R. (2017). *Implementing smart specialisation – thematic platform on industrial modernization*. JRC Technical Report. EUR 28769 EN. S3 Policy Brief Series No. 22/2017. doi:10.2760/312534. Retrieved from https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/221350/jrc108028_hegyi_rakhmatullin_.pdf/f5b2f333-ce42-4a50-b871-8b1f41a84124
10. Criteria for the analysis of the compatibility with the internal market of State aid to promote the execution of important projects of common European interest. Communication from the Commission. 2014/C 188/02. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014XC0620%2801%29>
11. Угода між Урядом України і Європейським Союзом про участь України в програмі ЄС “Конкурентоспроможність підприємств малого і середнього бізнесу (COSME) (2014–2020)”: ратифікована Законом України від 22.02.2017 р. № 1904-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_025-16

Uhoda mizh Uriadom Ukrainy i Yevropeiskym Soiuzom pro uchast Ukrainy v prohrami YES “Konkurentospromozhnist pidpriemstv maloho i serednoho biznesu (COSME) (2014–2020)”: Zakon Ukrainy vid 22.02.2017 r. № 1904-VIII [Agreement on the participation of Ukraine in the Union Programme “Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises (COSME) 2014–2020”. Law of Ukraine of February 22, 2017 № 1904-VIII]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_025-16 [in Ukrainian].

12. ANNEX to the Commission implementing Decision concerning the adoption of the work programme for 2016 and the financing decision for the implementation of the Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium-sized enterprises. C(2016) 63 final. Brussels, 18.1.2016. *www.mpo.cz*. Retrieved from <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/54949/62777/649455/priloha002.pdf>

13. ANNEX to the Commission Implementing Decision amending Implementing Decision C(2016)7033 on the adoption of the work programme for 2017 and the financing for the implementation of the Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium-sized enterprises. C(2018) 4308 final. Brussels, 11.7.2018. *ec.europa.eu*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/21337/attachments/2/translations/en/renditions/pdf>

14. Салихова Е. Б., Гиршфельд А. М. Вредит ли бизнесу господдержка. URL: https://lb.ua/economics/2018/11/21/412912_vredit_li_biznesu_gospodderzhka.html

Salikhova, E. B., & Hirshfeld, A. M. (2018). Vredit li biznesu gospodderzhka [Does government support harm business]. *lb.ua*. Retrieved from https://lb.ua/economics/2018/11/21/412912_vredit_li_biznesu_gospodderzhka.html [in Russian].

15. Про державний бюджет України на 2018 рік: Закон України від 07.12.2017 р. № 2246-VIII в ред. від 13.12.2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2246-19>

Pro derzhavnyi buget Ukrainy na 2018 r.: Zakon Ukrainy vid 07.12.2017 r. № 2246-VIII v red. vid 13.12.2018 r. [On the State Budget of Ukraine for 2018. Law of Ukraine of December 7, 2017 № 2246-VIII as of December 13, 2018]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2246-19> [in Ukrainian].

16. Саліхова О. Б., Крехівський О. В. Новий механізм державної підтримки технологічних інновацій для розвитку промисловості. *Статистика України*. 2018. № 2. С. 30–35.

Salikhova, O. B., & Krekhivsky O. V. (2018). Novyi mekhanizm derzhavnoi pidtrymky tekhnolohichnykh innovatsii dlia rozvytku promyslovosti [A New Mechanism for State Support to Technological Innovation for Industrial Development]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 2, 30–35 [in Ukrainian].

17. Про допустимість державної допомоги для конкуренції: Рішення Антимонопольного комітету України від 19.10.2018 р. № 572-р. URL: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=145140&schema=main>

Pro dopustimist derzhavnoi dopomohi dlia konkurentsii: Rishennia Antimonopolnoho Komitetu Ukrainy vid 19.10.2018 r. № 572-r [On the Admissibility of State Aid for Competition. Decision of the Antimonopoly Committee of Ukraine of December 7, 2017 № 2246-VIII]. *amc.gov.ua*. Retrieved from <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=145140&schema=main> [in Ukrainian].

18. Що ми робимо і кого шукаємо. Український фонд стартапів. URL: <https://usf.com.ua/>

Shcho my robymo i koho shukaємо. Ukrainskyi fond startapiv [What are we do and who are we looking for. Ukrainian Startup Fund]. *usf.com.ua*. Retrieved from <https://usf.com.ua/> [in Ukrainian].

19. Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0024>

O. B. Salikhova,

DSc in Economics,

Leading Researcher, Department of Innovation Policy and Economics,

and Organization of High Technologies,

State Organization “Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine”.

E-mail: salikhova_elena@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7669-6601>

Industry Modernization Based on the Principles of Smart Specialization.

Part I. Using the Key Enabling Technologies as a Priority of the EU Industrial Policy

The concept of smart specialization is investigated with emphasis on key components of its successful implementation. Its relation with the concepts of technology, innovation and industrialization is shown

through their common goal: to increase the productivity and ensure the sustainable economic growth. An analytical review of the official European documents elaborating the mechanisms for industry modernization and the principles for the new strategy of building the smart, innovative and sustainable industry, to promote competitiveness, creation of hybrid jobs and economic growth, is made. The critical role of key enabling technologies, especially advanced industrial technologies, in modernizing industry and implementing the smart specialization strategy is highlighted. The European Commission initiatives are analyzed, aimed at implementing the programs on competitiveness enhancement in the small and medium business sector, their implementation measures, including ones on constructing statistical tools for monitoring and analysis of generation and use of advanced technologies in the context of technological innovations in the private sector. The methodological approaches to building a new set of statistical indicators are supposed to ensure approvals of political decisions on enhancing competitiveness in the EU industry through launching three specific and related actions: (i) support to the development of cross-regional investment projects in the framework of S3P-Industrial Modernization; (ii) support to the development of European strategic cluster partnerships for cooperating in thematic fields and enhancing the industry's role; (iii) support to companies in the manufacturing industry in using advanced industrial technologies, in order to enhance their innovation capacities. It is noted that the program "Government Support to Technological Innovations for Industry Development" has not been launched in Ukraine, in spite of 300,000 UAH appropriated in the Budget – 2018 and the procedure for use of budget funds, created and coordinated with the central executive power bodies, by which the funds had to be allocated in implementing industrial innovation technologies in the private sector, for two purposes: (i) co-funding of project implementation; (ii) partial compensation for interest rates on loans received by manufactures for project implementation. The need to form the Strategy for Smart, Innovative and Sustainable Industry in Ukraine with consideration to directives and best practices of EU and the Ukrainian realities is emphasized.

Key words: *industrial policy, innovation policy, key enabling technologies, industrial modernization, smart specialization*

Бібліографічний опис для цитування:

Саліхова О. Б. Модернізація промисловості на засадах розумної спеціалізації. Частина I. Використання технологій, що надають можливості, як пріоритет промислової політики ЄС // Статистика України. 2019. № 4. С. 65–71. Doi: 10.31767/su. 4(87)2019.04.07.

Bibliographic description for quoting:

Salikhova, O. B. (2019). Modernizatsiia promyslovosti na zasadakh rozumnoi spetsializatsii. Chastyna I. Vykorystannia tekhnolohii, shcho nadaiut mozhlyvosti, yak priorytet promyslovoi polityky YeS [Industry Modernization Based on the Principles of Smart Specialization. Part I. Using the Key Enabling Technologies as a Priority of the EU Industrial Policy]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 4, 65–71. Doi: 10.31767/su. 4(87)2019.04.07.